

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО  
ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА



## ПРОГРАМА

вступного іспиту зі спеціальності

<b>РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ</b>	<b><u>третій (освітньо-науковий)</u></b>
<b>СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ</b>	<b><u>доктор філософії</u></b>
<b>ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ</b>	<b><u>27 «Транспорт»</u></b>
<b>СПЕЦІАЛЬНІСТЬ</b>	<b><u>275 «Транспортні технології»</u></b>

Харків  
2016

**Питання до вступу в аспірантуру зі спеціальності  
275 «Транспортні технології»**

1. Розвиток науки про транспортні системи країни, регіонів, міст та промислових центрів.
2. Роль залізничного, автомобільного, повітряного, морського та річкового видів транспорту в системі транспортної мережі України.
3. Функціонування транспорту, як складної інтегрованої системи: фактори, що впливають на процес функціонування, показники, що характеризують властивості, розробки і задачі досліджень складних систем.
4. Основні властивості транспортної продукції в системі суспільного виробництва та розподілу. Основні технологічні елементи і структура транспортного процесу.
5. Показники функціонування транспортної системи.
6. Поняття про провізні та пропускні здатності.
7. Невизначеність транспортної системи і шляхи її зниження.
8. Надійність та резервування в транспортних системах.
9. Принципи формування технологічних систем при перевезеннях.
10. Вимоги галузей народного господарства до транспорту.
11. Загальні принципи удосконалення взаємодії транспорту з іншими галузями народного господарства.
12. Наукові та методичні основи прогнозування та планування перевезень вантажів та пасажирів на різних рівнях управління транспортом.
13. Транспортні вузли в транспортній мережі країни та окремих регіонів, класифікація транспортних вузлів, принципи їх побудови та розвитку.
14. Критерії ефективності транспортних процесів і систем.
15. Багатокритеріальний підхід до оцінки ефективності транспортних систем.
16. Система показників ефективності і якості функціонування транспортних процесів.
17. Методи оцінки рівня якості транспортного обслуговування.
18. Принципи формування комплексу показників і інтегральної оцінки ефективності системи пасажирського транспорту.
19. Принципи формування комплексу показників інтегральної оцінки функціонування системи „виробництво - транспортування - споживання”.
20. Шляхи підвищення ефективності експлуатації автомобілів.
21. Методи планування вантажопотоків.
22. Моделі управління запасами.
23. Задачі комплексного планування поставок і перевезень.
24. Вибір типу рухомого складу.
25. Комплексне рішення задач вибору рухомого складу та управління запасами.
26. Класифікація вантажних та пасажирських перевезень.
27. Елементи транспортного процесу.

28. Характеристика технологічних процесів.
29. Техніко-експлуатаційні якості рухомого складу автомобільного, залізничного, повітряного, річкового і морського видів транспорту.
30. Показники, що характеризують ефективність роботи транспортних засобів, продуктивність транспортних засобів, собівартість перевезень та безпека руху.
31. Аналіз впливу експлуатаційних факторів на ефективність використання рухомого складу, раціональна структура парку транспортних засобів.
32. Шляхи підвищення ефективності експлуатації транспортних засобів.
33. Вибір оптимальних маршрутів руху і рішення транспортних задач методами лінійного програмування.
34. Вибір типу рухомого складу.
35. Методи раціональної організації вантажних перевезень.
36. Механізація і автоматизація вантажо - развантажувальних робіт.
37. Організація контейнерних і пакетних перевезень.
38. Розвиток міжміських та міжнародних перевезень вантажів і пасажирів.
39. Диспетчерське керівництво вантажними та пасажирськими перевезеннями.
40. Математичний апарат, який використовується в дослідженнях транспортних систем.
41. Елементи теорії ймовірностей (випадкові величини та основні закони їх розподілу, двомірні випадкові величини, елементи теорії масового обслуговування).
42. Елементи математичної статистики (характеристика ряду випадкових величин; регресія випадкових величин, методи обробки інформації).
43. Елементи прикладної теорії графів (елементи графа, матриці суміжності графів, сітьова модель, методи оптимізації сітьових моделей).
44. Методи експертних оцінок (парні порівняння, шкільні оцінки, погодженість поглядів експертів, коефіцієнт варіації оцінок, коефіцієнт парної кореляції).
45. Основи теорії прийняття оптимальних рішень та постановка задач досліджень операцій, математичне моделювання.
46. Основи оптимізації. Приклади оптимізації. Оптимізація транспортних потоків і регулювання руху.
47. Роль і місце людини в системі управління.
48. Автоматизовані системи управління, їх класифікація.
49. Автоматизовані системи диспетчерського управління технологічними процесами транспорту АСДУ ТПТ, їх структура і принципи формування. Елементи діагностичного управління. Стратегія стеження по плану. Алгоритми управління.

50. Використання економіко-математичних методів і ЕОМ при вирішенні наукових і практичних задач планування і організації перевезень.

51. Пасажирські перевезення, як система: її складові та взаємозв'язок між ними.

52. Транспортний процес, його структура, особливості організації за видами перевезень та сполучень.

53. Маркетинг пасажирських перевезень. Ринок транспортних послуг. Визначення його кон'юнктури та прогнозування попиту населення.

54. Пасажиропотоки, їх характеристика та методи управління ними.

55. Принципи побудови транспортних систем: їх складові, характеристика, формування маршрутної мережі.

56. Прогресивні технології пасажирських перевезень. Типаж та структура рухомого складу, методи їх визначення.

57. Менеджмент пасажирських перевезень. Раціональна організація роботи пасажирського транспорту: розклад руху, режим праці водіїв.

58. Система диспетчерського управління перевезеннями: організаційна структура, технологія, технічні засоби.

59. Інформаційно-довідкові системи на пасажирському транспорті: засоби зв'язку, методи механізації та автоматизації.

60. Тарифи, квиткові системи, методи їх формування, шляхи підвищення доходів від перевезень, технічні засоби.

61. Рівень якості та ефективності перевезень, методи визначення та оцінка.

62. Мета і задача організації дорожнього руху на дорогах і вулично-дорожній мережі міст.

63. Системи „автомобіль - водій -дорога" і „дорожні умови - транспортні потоки".

64. Характеристика транспортного потоку, взаємодія характеристик транспортного потоку. Основна діаграма транспортного потоку.

65. Пропускна здатність вулиць і доріг. Рівень завантажування і обслуговування доріг.

66. Характеристика дорожніх умов. Вплив на безпеку дорожнього руху. Засоби по покращенню умов руху методами інженерно-планувальних рішень.

67. Методи визначення і аналізу характеристик транспортних потоків і дорожніх умов.

68. Поняття про комплексну схему організації дорожнього руху. Склад комплексної системи.

69. Види і методи аналізу дорожньо-транспортних подій. Заходи по зниженню числа ДТП.

70. Аналіз пішохідного руху на перегонах і перехрестях. Дислокація місць тяжіння пішоходів.

71. Засоби по покращенню умов руху в центральній частині міст.

72. Трудові і культурно-побутові поїздки, обсяги поїздок.

73. Безпека руху і характеристики схеми організації і дорожнього руху.

74. Зони обмеження руху: пішохідні вулиці і зони, зони обмеження швидкості руху, стоянки і зупинки, зони заспокоєння в центральні частини і в жилих районах міст.

75. Екологічні характеристики схем організації дорожнього руху, зв'язок з технічними характеристиками. Зона по покращенню екологічних характеристик схем ОДР.

76. Економіка організації дорожнього руху. Соціально-економічна направленість заходів по організації дорожнього руху.

77. Методи підготовки, вибору і підвищення професійної майстерності водіїв з урахуванням їх психофізіологічних особливостей. Методи роботи з водіями в автотранспортних підприємствах по зниженню кількості ДТП.

78. Регулювання дорожнього руху. Види регулювання, критерій ефективності. Методики координації управління дорожнім рухом.

79. Автоматизовані системи управління дорожнім рухом на автомобільних дорогах.

80. Автоматизовані системи управління дорожнім рухом на вулично-дорожній мережі міст. Апаратура для автоматизованих систем управління дорожнім рухом.

81. Дорожні знаки, дорожня розмітка, направляючі пристрої. Ефективність застосування, характеристика впливу на безпеку дорожнього руху.

## Література

1. Аксенов И.Я., Аксенова В.И. Транспорт и охрана окружающей среды. - М.: Транспорт, 1986.

2. Афанасьев Л.Л., Цукерберг С.М. Единая транспортная система и автомобильные перевозки. - М.: Транспорт, 1994.

3. Афанасьев Л.Л., Воркут А.И., Дьяков А.Б. и др. Пассажирские автомобильные перевозки. - М.: Транспорт, 1986.

4. Афанасьев В.А., Зубков А.О. Прогрессивные формы организации труда на транспорте. - М.: Транспорт, 1986.

5. Безбородова Г.В., Маяк НМ-, Чалый А.А. Экономия топлива при вождении автомобиля. - К.: Техника, 1986.

6. Бусленко К.П. Моделирование сложных систем. - М.; Наука, 1996.

7. Варелопуло Г.А. Организация движения и перевозок на городском пассажирском транспорте. - М.: Транспорт, 1981.

8. Володин Е.П., Громов Н.Н. Организация и планирование перевозок пассажиров автомобильным транспортом. - М.: Транспорт, 1982.

10. Воркут А.И., Калинин А.Г., Рудык А.С. Транспортное обслуживание торговооптовых баз. - К.: Техника, 1985.

11. Воркут А.И., Зубарев В.В. Организация таксомоторных перевозок. - К.: Техинка, 1992.
12. Вентцель Е.С. Исследование операции. - М.: Сов. радио, 1972.
13. Венецкий И.Г. Венецкая В.И. Основные математико-статистические понятия и формулы в экономическом анализе. - М: Статистика, 1974.
14. Великанов Д.П. Эффективность автомобиля. - М: Транспорт, 1989.
15. Вопросы развития автомобильных транспортных средств/Под редакцией Д.П. Великанова. - М: Транспорт, 1978.
16. Галушко В.Г. Вероятностно-статистические методы на автотранспорте.-Кл Висшая школа, 1976.
17. Гетман ГШ. Организация работы автовокзалов и пассажирской автостанции - М.: Транспорт, 1975.
18. Геракнмус Е.Л. Экономико-математические методы в планировании на автомобильном транспорте. - М.: Транспорт, 1992.
19. Говорушенко Н.Н. Основы управления автомобильным транспортом. - Харьков: Висшая школа, 1978.
20. Дмитриев А.А. Международные автобусные перевозки. - М: Транспорт, 1992.
21. Дружинин Г.В. Надежность автоматизированных производственных систем. - М.: Энергоавтомиздат, 1986.
22. Ефремов И.С. Кобелев В.Н., Юдин В.А. Теория городских пассажирских перевозок. - М.: Висшая школа, 1990.
23. Игнатенко А.С. Управление качеством таксомоторных пассажирских перевозок. - М.: Транспорт, 1988.
24. Конвей Р.В., Максвелл Е.Л., Миллер Л.В. Теория расписаний. -М.: Наука, 1975.
23. Котлер Ф. Основы маркетинга-Кг Процесс, 1990.
26. Лігум Ю.О. Автоматизовані системи управління технологічними процесами пасажирського транспорту. - К.: Техніка, 1989.
27. Мун З.Е., Ребец А.Д. Организация перевозок пассажиров маршрутным такси. - М: Транспорт, 1986.
28. Мартин В., Вол М. Анализ транспортных систем. - М.: Транспорт, 1991. .
29. Овчинний Ю.В., Фишельсон М.С. Городской транспорт. - М: Висшая школа, 1978.
30. Организация перевозок пассажиров автомобильным транспортом / С.Д Голованенко, И.Г. Крамаренко, В.В. Перфильев.-К.:Техника,1991.

31. Павленко Г.П. Автоматизированные системы диспетчерского управления движением пассажирского городского транспорта. -М.: Транспорт, 1979.
32. Поттгоф Г. Учение о транспортных потоках / Пер. с нем.- М: Транспорт, 1975.
33. Резер С.М. Оптимизация процессов грузовых перевозок. -М; Наука, 1990.
34. Резер С.М. Комплексное управление перевозочным процессом в транспортных узлах. - М: Транспорт, 1982.
35. Смехов А.А. Введение в логистику. - М: Транспорт, 1993.
36. Цибулка Я. Качество пассажирских перевозок в городах.- М: Транспорт, 1987.
37. Григоров М.А., Гаврилов Э.В., Григорова Т.М., Доля В.К. «Прогнозирование расчетных характеристик для проектирования и эксплуатации автомобильных дорог» – Херсон: Изд. «Надднепряночка», 2006. – 192 с.
38. Системологія на транспорті. Підручник у 5 кн./ За заг. ред. М.Ф.Дмитриченко. –К.: Знання України, 2005 –
- Кн.1.: Основи теорії систем і управління / Е.В.Гаврилов, М.Ф.Дмитриченко, В.К.Доля та ін. – 344 с.
- Кн.2.: Технологія наукових досліджень і технічної творчості, 2007. - 318 с.
- Кн.4.: Організація дорожнього руху / Е.В. Гаврилов, М.Ф. Дмитриченко, В.К.Доля та ін. – К.: Знання України, 2007. - 452 с.
39. Доля В.К. Методы организации перевозок пассажиров в городах – Харьков: Изд. «Основа», 1992. –144 с.